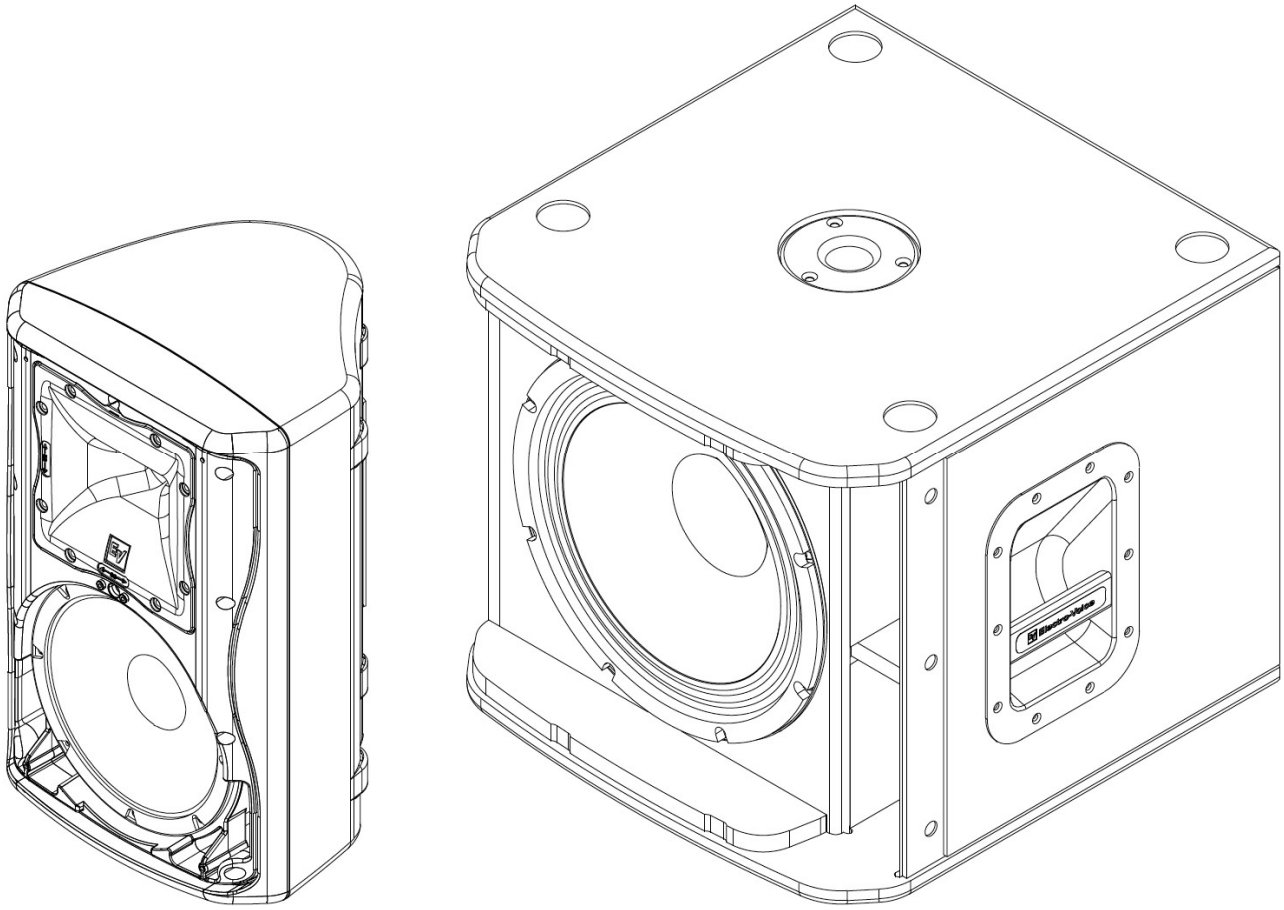
ZXA1
ZXA1-Sub

ZxA1 シリーズ・スピーカ取扱説明書



ZxA1
ZxA1-Sub

Live For Sound
www.electrovoice.com

ZXA1
ZXA1-Sub

安全にお使いいただくために

正三角形に電光と矢印がある記号は、製品のケース内に絶縁されていない「高圧電流」が流れ、感電の危険があることを警告するものです。

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

正三角形に感嘆符のある記号は、本装置の取扱説明書に記載されている操作と保守（整備）の重要な指示への注意を喚起するものです。

WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

正三角形にアスタリスクのある記号は、本スピーカ・システムに関連する装置とハードウェアの必要な設置と取り外しの指示を知らせるものです。

1. 安全に正しくお使いただくために、取扱説明書をお読みください。
2. 取扱説明書はいつでも見られる所に保管してください。
3. 警告の内容すべてに注意してください。
4. 取扱説明書に従って操作してください。
5. 本装置を水の近くで使用しないでください。
6. 汚れた場合は、乾いた布で拭いてください。
7. 換気口をふさがないでください。取扱説明書に従って設置してください。
8. ラジエーター、通気調節装置、ストーブなどの熱源、またその他の熱を発生させる装置（アンプを含む）の近くに本装置を設置しないでください。
9. 有極プラグやアース・プラグの安全な目的を無効にしないでください。有極プラグには幅の違う 2 枚のブレードがあります。アース・プラグには 2 枚のブレードと、1 つのアース棒端子があります。広いブレードまたは 3 本目の棒端子は安全のためのものです。付属ケーブルのプラグがコンセントに合わない場合は、電気工事店に依頼し古いコンセントを新しいものと交換してください。
10. 電源コードや電源プラグに無理な力が加わらないように保護してください。
11. メーカー指定の取り付け具/付属品以外は使用しないでください。
12. 雷が鳴り始めた時や、長期間使用しない時などは、電源プラグをコンセントから抜いてください。
13. 保守整備は資格を持っている担当者に相談してください。電源コードやプラグの損傷、装置が損傷した、水や異物が入った、装置に雨水がかかった、正常に動作しない、あるいは落とした場合には修理を依頼してください。
14. 本装置に液体が落ちたり、飛散したりしないように注意し、液体の入った物を装置の上に置かないでください。
15. 本装置を AC 電源から完全に切断するには、電源プラグをコンセントから抜いてください。
16. 電源コードの AC プラグはすぐに動作可能な状態になっています。切断する場合は、電源コードのプラグを切断装置として使用します。

予防策

- ZxA1 スピーカを快晴の屋外で使用する場合は、スピーカを日陰または屋根のある場所に設置してください。アンプには保護回路が組み込まれているので、極めて高い温度に上がるとスピーカは一時的にオフになります。これは暑い日、スピーカに直射日光が当たった場合に起こります。

- ZxA1 スピーカは+ 40℃ (104°F) を超える環境で使用しないでください。

- ZxA1 スピーカを雨水、高湿度にさらさないでください。

- エレクトロボイスの ZxA1 スピーカは、カバーエリアの範囲内にいる人が永続的な難聴になるほどの音圧レベルを簡単に生成できます。長期間 90 dB を超える音圧レベルにさらされないように注意してください。

目次

製品の紹介 4
クイック・セットアップ 4
システムの特長 5
仕様 5
三脚とフロア・モニタとしての設置 6
ZxA1 スピーカの吊り下げ 8
高域ホーンの回転 9
ロゴの回転 9
アンプのコントロール 10
ZxA1 アンプのコントロール 11
ZxA1-Sub アンプのコントロール 12
推奨する構成 13
寸法 17
周波数特性グラフ 18
ZxA1 モデル・リファレンス表 18
トラブルシューティング 19

ZXA1
ZXA1-Sub

製品の紹介

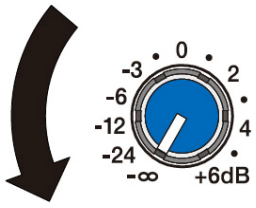
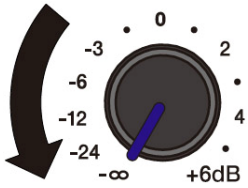
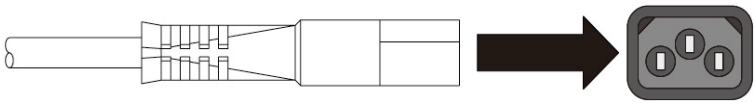
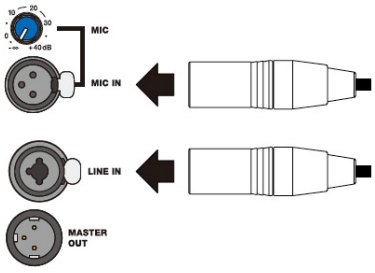
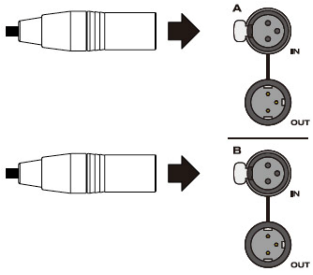
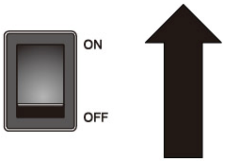
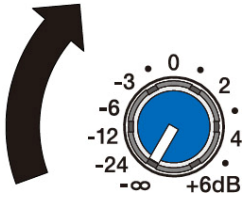
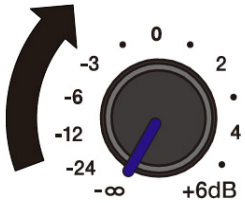
このたびはエレクトロボイス ZxA1 パワード･スピーカ･シリーズをお買い上げ頂き有難うございます。本書をお読みになり、エレクトロボイス・スピーカ・システムに組み込まれた機能を理解し、その性能をご活用ください。

エレクトロボイス ZxA1 シリーズは､お客様の期待どおりに､ステージで迫力ある音響を提供できます。エレクトロボイス社のドライバ、コンポーネントおよびアンプは伝説に残るほど有名で、すべて最高レベルのライブ・パフォーマンスで証明されています。ZxA1 は、頑丈で軽量のキャビネットにエレクトロボイス社の技術が結集されており、現在最もパワフルで多目的な小型スピーカです。ZxA1 と ZxA1-Sub の組み合わせで、本当に素晴らしいプロ向けサウンド・システムを構築してください。

クイック・セットアップ

エレクトロボイス ZxA1 パワード・スピーカは、入念にバランスを考えた電子機器とトランスデューサが完全に統合されたオーディオ・システムです。この製品シリーズは高品質のサウンド・システムを最低限のケーブルと外部電子機器ですばやく簡単にセットアップできます。

ZxA1 スピーカをできるだけ迅速に動作させるため、次の手順を行ってください。

手順	ZxA1 の説明図	ZxA1-Sub の説明図
1. MASTER (ZxA1-Sub の場合は LEVEL) つまみを-∞に回します。		
2. AC 電源コードをアース付きコンセントと本機器の電源差込口に差し込みます。		
3. ZxA1 の場合は、XLR Mic ケーブルを MIC IN に接続する、または音源を LINE IN に接続します。 ZxA1-Sub の場合は、XLR ケーブルを IN A に接続します。		
4. 電源を ON に設定します。		
5. MASTER (ZxA1-Sub の場合は LEVEL) つまみをゆっくり上げ、希望のレベルに調整します。		

システムの特長

ZxA1-90 / 8 インチ 2 ウェイ・パワード・スピーカ

ZxA1 はコンパクトでパワフルな、サウンド・レインフォースメントやステージ・モニター用スピーカとして多目的に使えるスピーカ・システムです。軽量で耐久性に優れ、定格出力 800 W のアンプを内蔵しています。

- 軽量で頑丈な ABS 筐体
- EV8L 8 インチ・ウーファーと DH2005 チタン製コンプレッションドライバが搭載された 2 ウェイ・スピーカー
- 回転可能な高域ホーン
- クラス D 軽量アンプ
- バイアンプ設計。24 dB/Oct フィルタ・スロープとトランスデューサ保護付き
- 外部サブウーファー使用時は 100 Hz ハイパスフィルタを選択可能
- XLR/TRS コンボ・ライン入力
- ゲイン・コントロール付き XLR マイクロホン入力
- XLR マスター出力
- 電源 ON パイロットランプと Limit インジケータ LED
- ポール・マウント
- 45 度のモニタ角度

ZxA1-Sub / 12 インチ・パワード・サブウーファー

ZxA1-Sub との組み合わせで最適な性能が得られ、重厚感のある低音を付加し、増幅された迫力を体感できます。

- 15mm 合板筐体、内部補強、テクスチャーペイント塗装
- EVS-12S 12 インチ (305 mm) ウーファ搭載、パワフルで魅力的な響きの低音特性
- クラス D 軽量アンプ
- フルレンジ・システム用ポール・マウント
- デュアル XLR 入力および出力
- さまざまな用途に合わせて EQ モードを選択可能
- 電源 ON パイロットランプと Limit インジケータ LED

仕様

モデル	ZxA1-90	ZxA1-Sub
周波数特性 (-3dB) :	60Hz - 20kHz [1]	53Hz - 93Hz [2]
周波数レンジ (-10dB):	48Hz - 20kHz [1]	44Hz - 118Hz [2]
最大測定 SPL:	126dB [1, 3]	126dB [2, 3]
指向性 (水平 x 垂直):	90°x 50°	無指向性
アンプ出力:	800W	700W
LF トランスデューサ:	(1) EV-8L, 8 インチ (204mm) ウーファー	(1) EVS-12S, 305mm (12 インチ) ウーファー
HF トランスデューサ:	DH-2005, 1 インチ (25mm) コンプレッションドライバ	N/A
クロスオーバー周波数:	1.8kHz	100Hz
コネクタ:	(1) XLR Mic Input (ゲイン・コントロール付き)、(1) XLR/TRS コンボ・ジャック、(1) XLR リンク出力	(2) XLR ステレオ入力、(2) XLR ステレオ出力
筐体の素材:	ABS	9 層、15mm 合板、内部補強、テクスチャーペイント塗装
グリル:	18GA スチール、黒パウダーコート塗装	16GA スチール、黒パウダーコート塗装
電源:	100V: 80V - 110V, 0.7A [4], 50-60Hz	120V: 90V - 132V, 1.0A [4], 50-60Hz
寸法 (H x W x D):	457mm x 282mm x 264mm	400mm x 444.5mm x 457.2mm
正味重量:	8.6kg	20.9kg
輸送重量:	10.3kg	26.5kg

1. フルスペース測定
2. ハーフスペース測定
3. 最大 SPL 値は、最大アンプ出力時、内部信号処理を使用して、利用可能な周波数レンジで広帯域ピンク・ノイズを発生させて 1m 離れたところで測定。
4. 1/8 出力

フロア・モニタとスピーカ・スタンドの設置

フロア・モニタ

エレクトロボイス ZxA1 スピーカは、フロア・モニタとして使用できます。次の点を確認し、配置してください。

- スピーカを平らで安定し、頑丈でしっかりした面に置きます。
- 出演者、製作スタッフ、観客らがケーブルにつまずかないように配線します。
- 可能ならばケーブルをワイヤ・タイまたはテープで固定します。

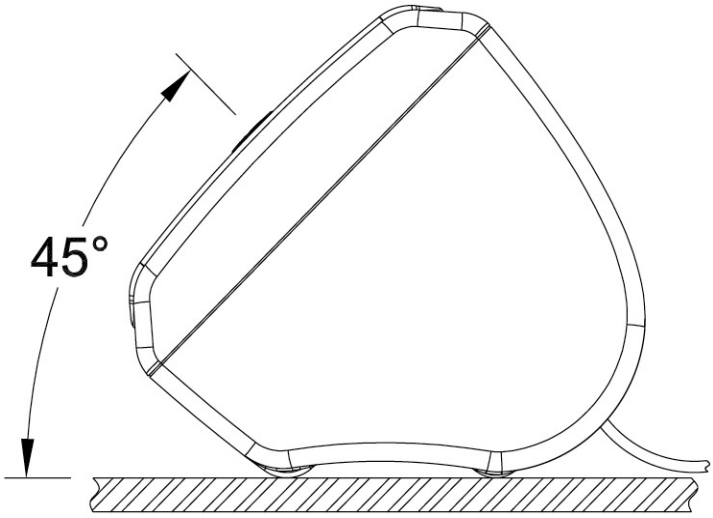


図 1:
ZxA1 モニタアングル

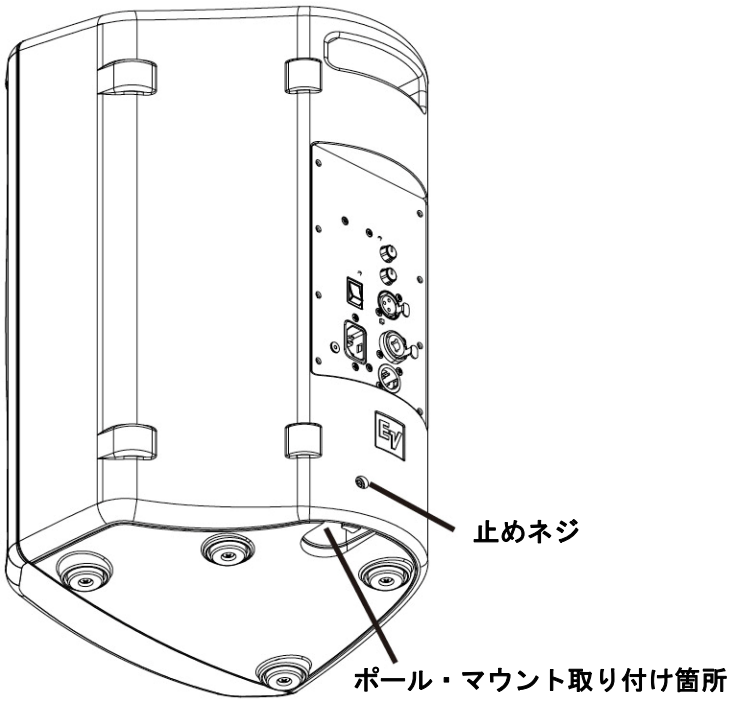


図 2a:
ZxA1 ポール・マウントの位置

フロア・モニタとスピーカ・スタンドの設置

スピーカ・スタンド

エレクトロボイス ZxA1 スピーカには 35 mm スタンド・マウント・ホールが標準装備で、スピーカ・スタンドの上に取り付け可能です。次のことを確認し、安全に設置してください。

- 汎用スピーカ･スタンドを使用する場合、仕様を参照してスピーカ･スタンドの最大荷重を確認してください。
- スピーカ・スタンドを平らで安定した面に置き、スタンドの脚が完全に伸びているか確認してください。スタンドを「さらに高く」するなど、その構造上の完全性を損なわないようにしてください。
- 出演者、製作スタッフ、観客らがスピーカ・スタンドやケーブルにつまずいて、スピーカ・システムを転倒させないように、スピーカ・スタンドやケーブルを配置してください。
- 可能ならばケーブルをワイヤ・タイまたはテープで固定してください。
- 1 台のスピーカ・スタンドに複数のスピーカを取り付けないでください。
- スピーカが重くて安全にスタンドに持ち上げることができないと思われる場合は、複数の人間で作業を行って下さい。
- 使用中、ガタガタという音がしたりスピーカが回転したりしないように止めネジを締めてください。

ポール・マウント

エレクトロボイス ZxA1-Sub スピーカには 35mm ポール・マウント・カップが付属しており、ZxA1-Sub の上にポール・マウントでフルレンジ・スピーカを取り付けることができます。次のことを確認し、安全に設置してください。

- 1.2m 以下のスピーカ・ポールを使用し、11.3kg 以下の重量のスピーカを取り付けてください。
- ZxA1-Sub が平らで安定した面に置かれていることをチェックします。

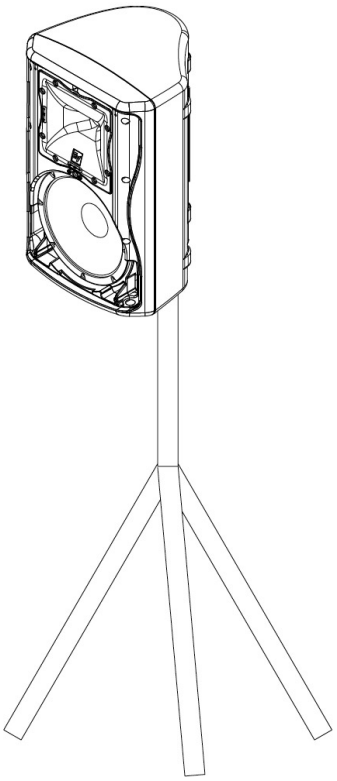


図 2b:
三脚スタンドに取り付けた ZxA1

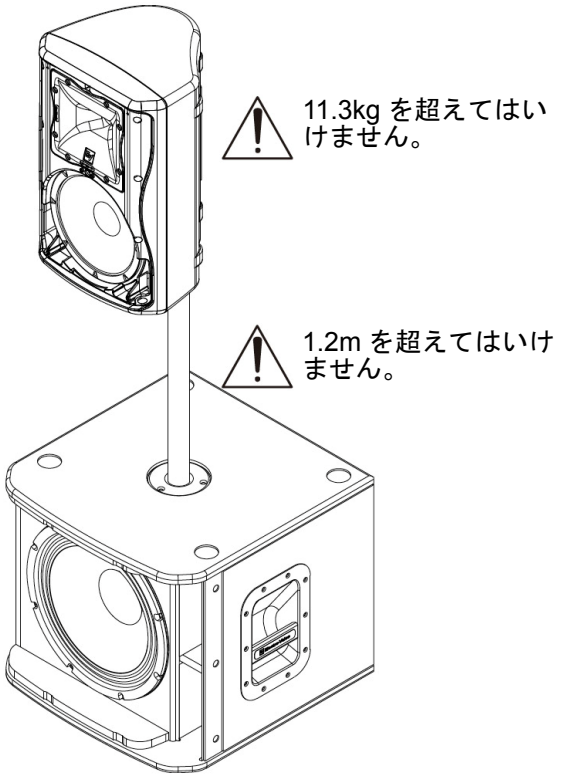


図 2c:
ポール・マウントで連結した ZxA1 と ZxA1-Sub フルレンジ/サブスタック

ZxA1 スピーカの吊り下げ

エレクトロボイス ZxA1 スピーカは MP1 サスペンション・キットを使用してシングル・スタッド金具で安全に吊り下げることができます。または、CA-ZX トラス・クランプ・アダプタを使用してトラスに取り付けることができます (MP1 と CA-ZX は別売品です)。 MP1 と CA-ZX の取り付け方と、使用方法はそれぞれの説明シートを参照してください。

警告: 物を吊り下げるということは危険を伴うことなので、その作業は必ず、頭上取り付け装具の技術と規則について詳細な知識を持つ人が行う必要があります。ZxA1 スピーカを安全に吊り下げる事は設置者の責任です。ZxA1 スピーカを吊り下げる場合、エレクトロボイス社では最低年 1 回のシステム点検を推奨しています。弱い部分または破損の兆候が見つかった場合は、直ちに改善措置を講じてください。EV サスペンション&アレイ・キットそれぞれの説明シートはスピーカを吊り下げる前にも参照してください。

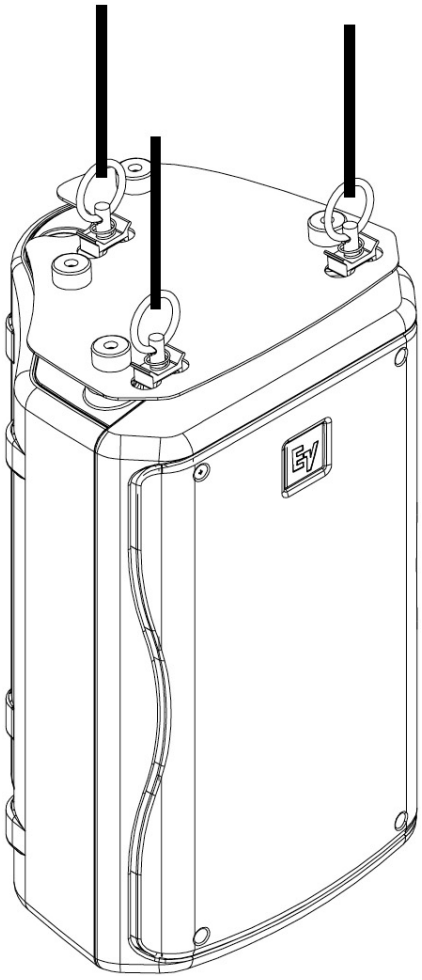


図 3:
MP1-B 取り付けプレート

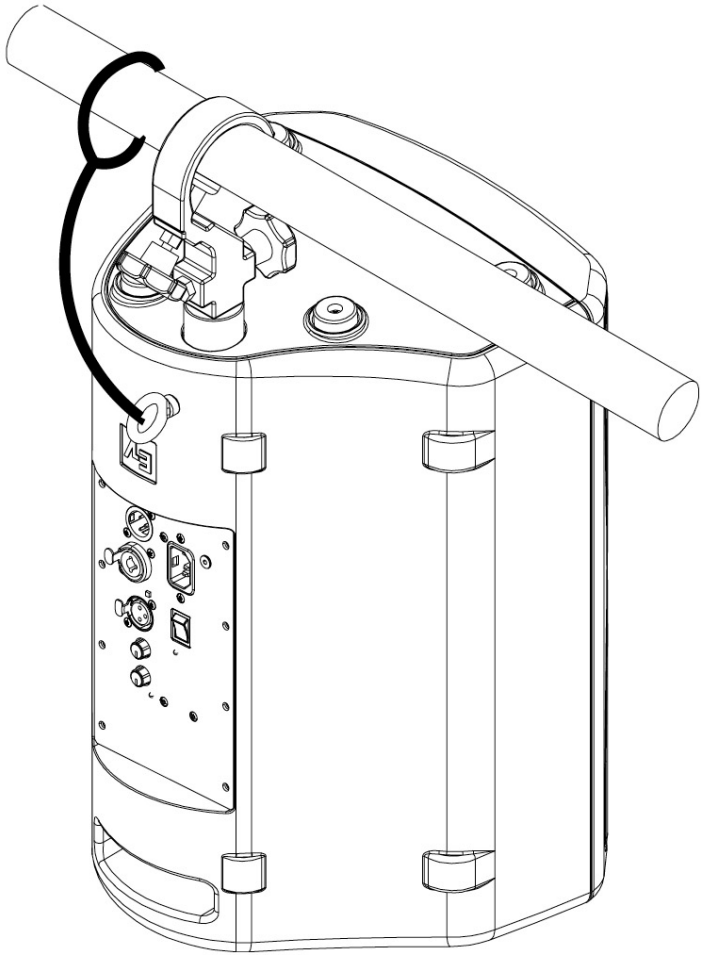


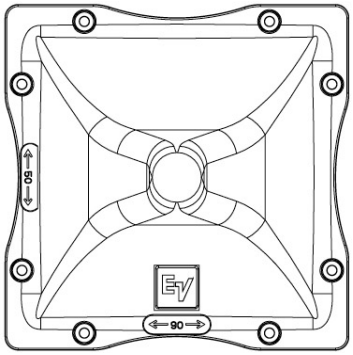
図 4:
CA-ZX トラス・クランプ

高域ホーンの回転

ZxA1 の 90° バージョンでは必要に応じてホーンを回転させ、より効果的なカバレージを実現できます。出荷時、ホーンは水平 90 度、垂直 50 度の指向性を持つように取り付けられています。

ホーンの回転は、次の手順を行ってください。

1. グリルのねじ/グリル・アッセンブリを取り外します。
2. ホーンのねじ/ホーン・アッセンブリを取り外します。
3. ホーン・アッセンブリを 90 度回転させます。
4. ホーン・アッセンブリをホーン取り付けねじで固定します。
5. グリル・アッセンブリをグリル取り付けねじで固定します。



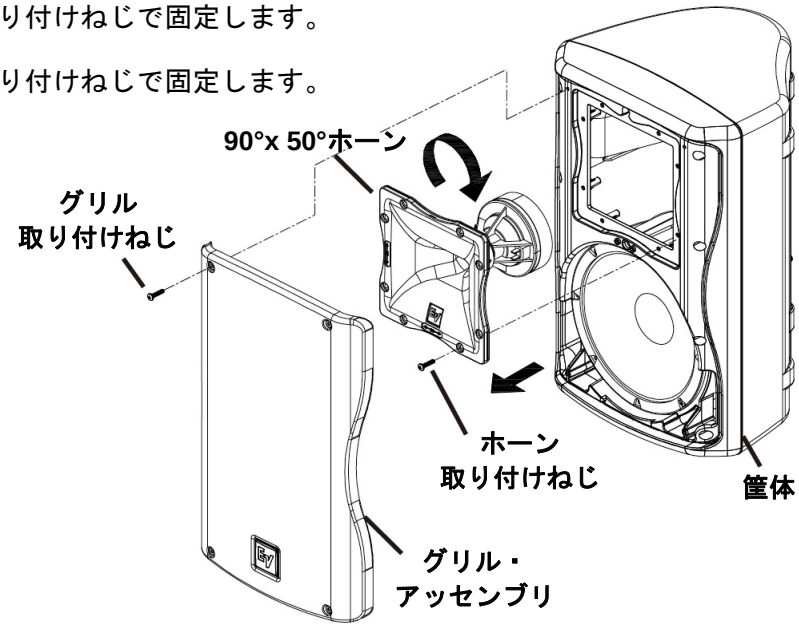


図 5:
ZxA1-90 ホーンの回転

ロゴの回転

ZxA1 のすべてのバージョン (ZxA1-Sub は除く) では、必要ならばロゴ・バッジを回転することができます。ロゴ・バッジは正方形で、90 度ずつ回転させることができます。

ロゴ・バッジを回転させるには、次の手順を行ってください。

1. 指で、またはマイナス・ドライバをロゴ・バッジの下に入れて (グリルに傷を付けないように注意)、ロゴ・バッジをつかみます。
2. ロゴ・バッジをロゴくぼみから手前に引っ張り、グリル前面から完全に浮かせます。
3. ロゴ・バッジを 90 度ずつ回転させ、希望の向きにします。
4. その位置でロゴ・バッジを離します。バッジは自然にロゴくぼみにはね戻ります。

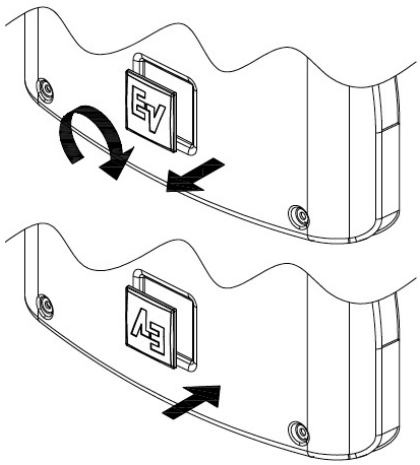


図 6:
ZxA1 ロゴの回転

アンプのコントロール

ZxA1 アンプにはいくつかのコントロールとコネクタが装備され、非常に多目的に使えるスピーカ・システムを構成できます。各コンポーネントについては次ページで説明します。

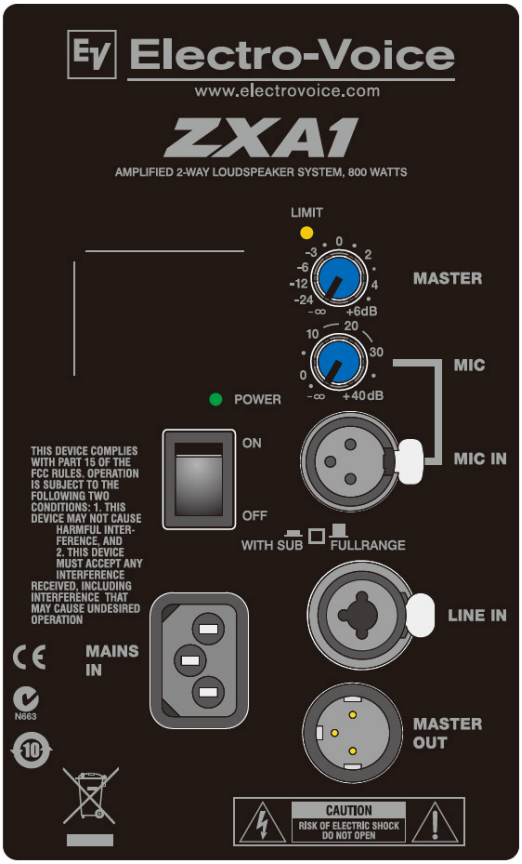


図 7a:
ZxA1 アンプ・パネル

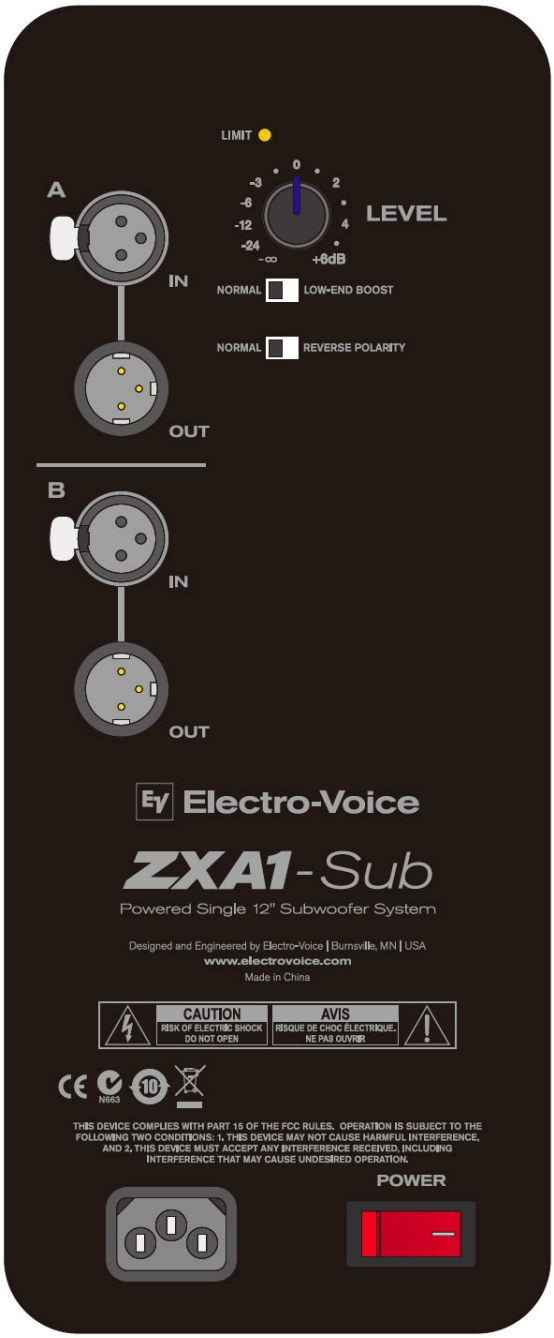
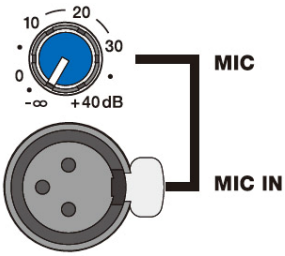


図 7b:
ZxA1-Sub アンプ・パネル

ZxA1 アンプのコントロール

LIMIT
スピーカが限界で動作しているとき、この LED が点灯します。内蔵リミッタがひずみを抑えるので、ときどき点滅する程度ならば問題ありませんが、点灯した場合は、サウンドに悪影響を与えます。この場合は ZXA1 に接続されているミキサーや音響機器の出力ボリュームを下げてください。

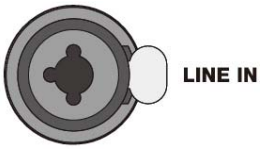
MASTER
ZXA1 のボリュームを調整するためのレベル・コントロールです。このレベル・コントロールは、ミックスされたライン入力とマイクロホン入力のボリュームを変えます。ZXA1 に接続されたミキシング・コンソール、その他音響機器のひずみとクリッピング防止のため、このコントロールは通常は 0dB から+6dB までの値に設定してください。



MIC
マスター・レベルとは関係なく、マイクロホンの入力レベルを調整するためのレベル・コントロールです。

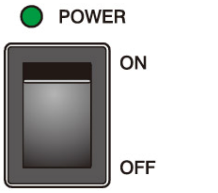
MIC IN
マイクロホンなどの低レベル信号用 XLR 入力。MIC IN と LINE IN は 2 チャンネル・ミキサーとして同時に使用できます。

WITH SUB/FULL RANGE
100Hz ハイパスフィルタの ON/OFF スイッチです。ZXA1-Sub とあわせて使用する、または ZxA1 をフロア・モニタとして使用する場合に、このスイッチを押して下さい。このスイッチを WITH SUB モードにするときは、ペン等先端の細い物でスイッチを押し込んで下さい。
各モードの周波数特性は P18 の ZXA1-90 周波数特性グラフを参照下さい。



LINE IN
ミキシング・コンソールやシグナル・プロセッサなどラインレベル信号ソース接続用の電子バランス型入力です。接続は 1/4” TRS または XLR 型コネクタを使って行います。

MASTER OUT
信号を別のスピーカまたはサブウーファーへ送るための出力コネクタです。入力レベル調整後の MIC IN と、LINE IN がミックスされた信号が出力されます。



POWER
電源の ON、OFF スイッチです。電源をオンにすると、パイロットランプが点灯します。電源を入れてもランプが点灯しない場合は、AC コードを正しく接続してあるか、またコンセントに電気が通じているか確認してください。

MAINS IN
AC 電源コネクタです。
AC 接続は IEC コネクタ付きケーブルで行います。3m (10”) の IEC プラグ付き AC コードは付属品です。ロック機能付き IEC 電源コードも使用できます。

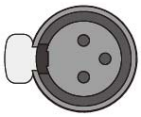
ZxA1-Sub アンプのコントロール

LIMIT
スピーカが限界で動作しているとき、この LED が点灯します。内蔵リミッタがひずみを抑えるので、ときどき点滅する程度ならば問題ありませんが、点灯した場合は、サウンドに悪影響を与えます。この場合は ZXA1-Sub に接続されているミキサーや音響機器の出力ボリュームを下げてください。

LEVEL
サブウーファーのボリュームを調整するレベル・コントロールです。このレベル・コントロールはチャンネル A と B 両方のボリュームを変えます。

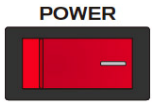
BOOST
ZXA1-Sub の低域を強化するスイッチです。ZXA1-Sub を標準的な用途で使用する場合は、NORMAL 設定が適しています。LOW-END BOOST 設定はダンスミュージックなど、低音部の強化が必要な用途に適しています。
各モードの周波数特性は P18 の ZXA1-Sub 周波数特性グラフを参照下さい。

POLARITY
POLARITY スイッチはサブウーファーの音響極性をコントロールします。ZxA1 と一緒に使用する場合やほとんどの用途では、このスイッチは常に NORMAL に設定してください。他のスピーカ・システムやサブウーファー使用時に低域出力が低い場合は、このスイッチの設定を REVERSE POLARITY に変更してみてください。

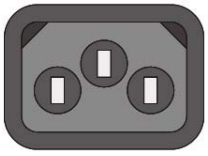


XLR INPUT
ミキシング・コンソールやシグナル・プロセッサなどラインレベル信号ソース接続用の電子バランス型入力です。

XLR OUTPUT
各入力の信号を別のスピーカまたはサブウーファーへ送るための出力コネクタです。



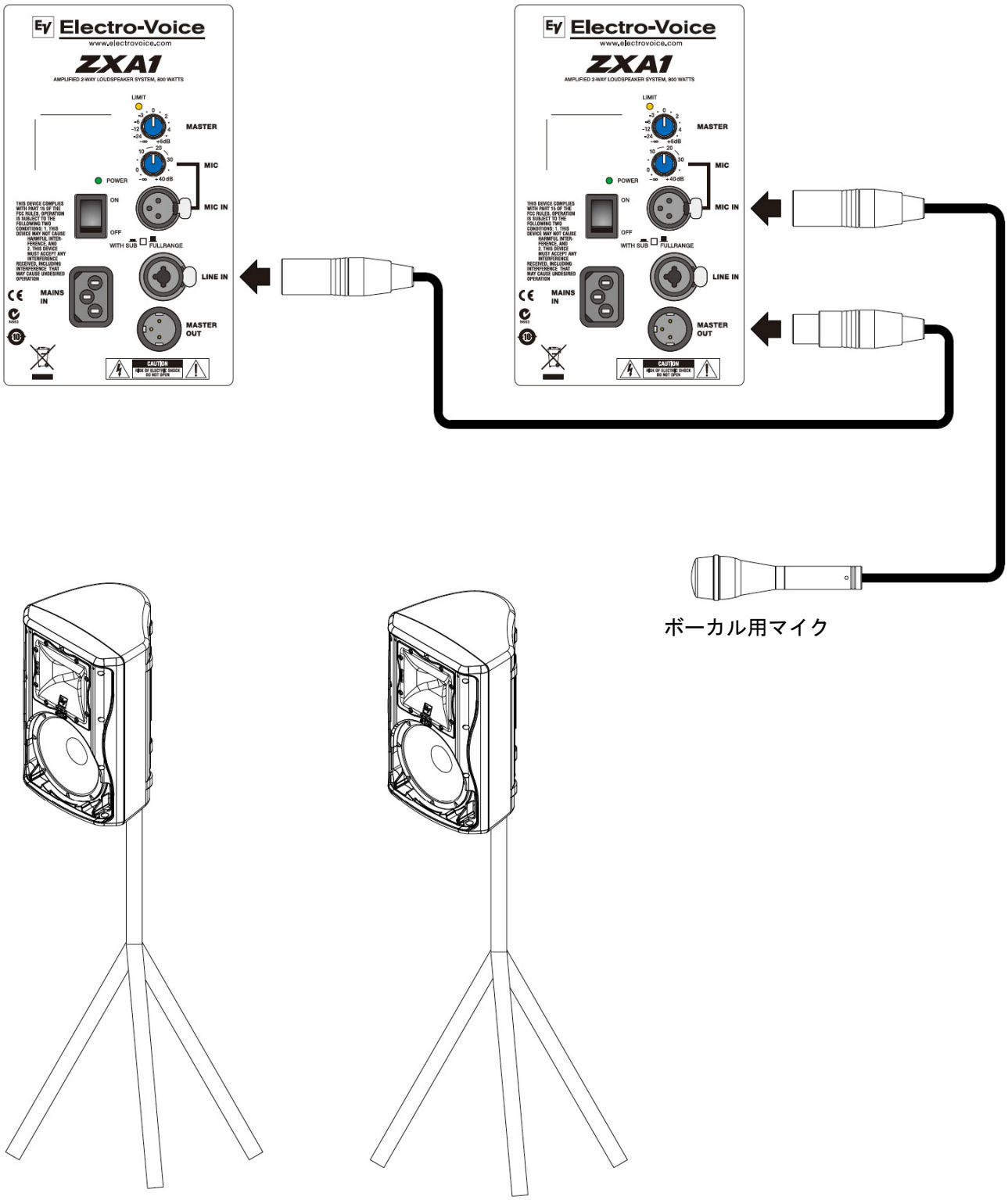
POWER
電源の ON、OFF スイッチです。電源をオンにすると、パイロットランプが点灯します。電源を入れてもランプが点灯しない場合は、AC コードを正しく接続してあるか、またコンセントに電気が通じているか確認してください。



MAINS IN
AC 電源コネクタです。
AC 接続は IEC コネクタ付きケーブルで行います。3m (10”) の IEC プラグ付き AC コードは付属品です。

推奨する構成

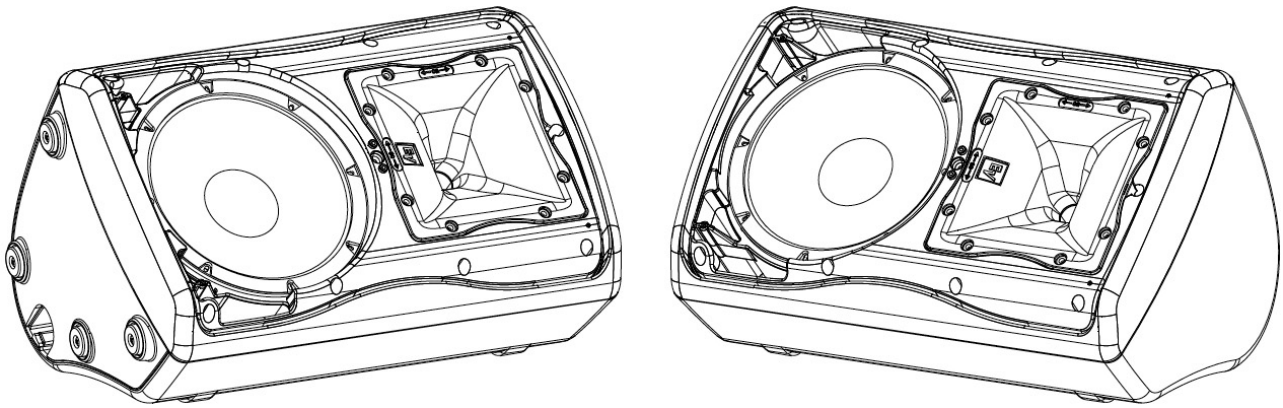
デイジーチェーン接続したフルレンジ・システム (ZxA1 x 2 台)

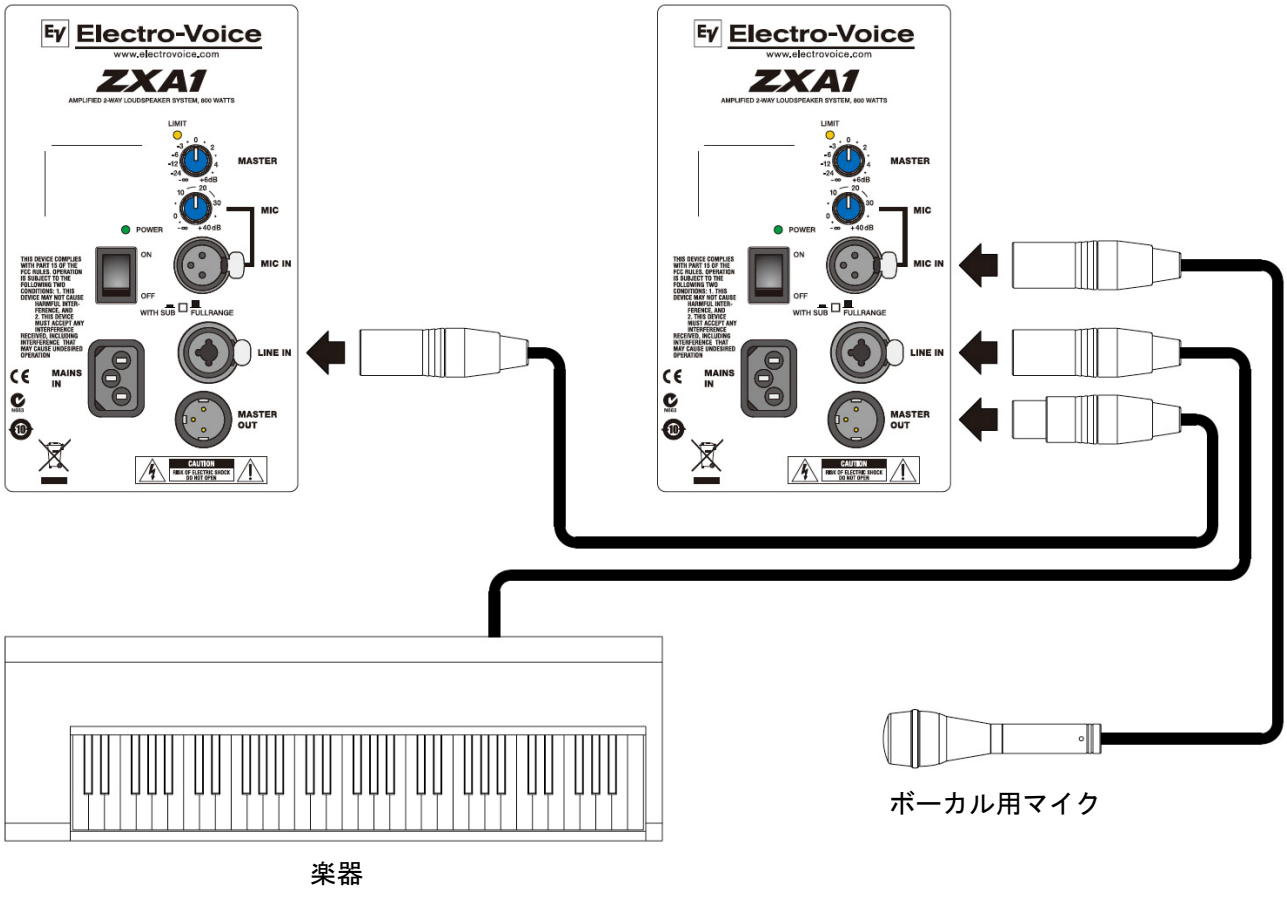


ボーカル用マイク

推奨する構成

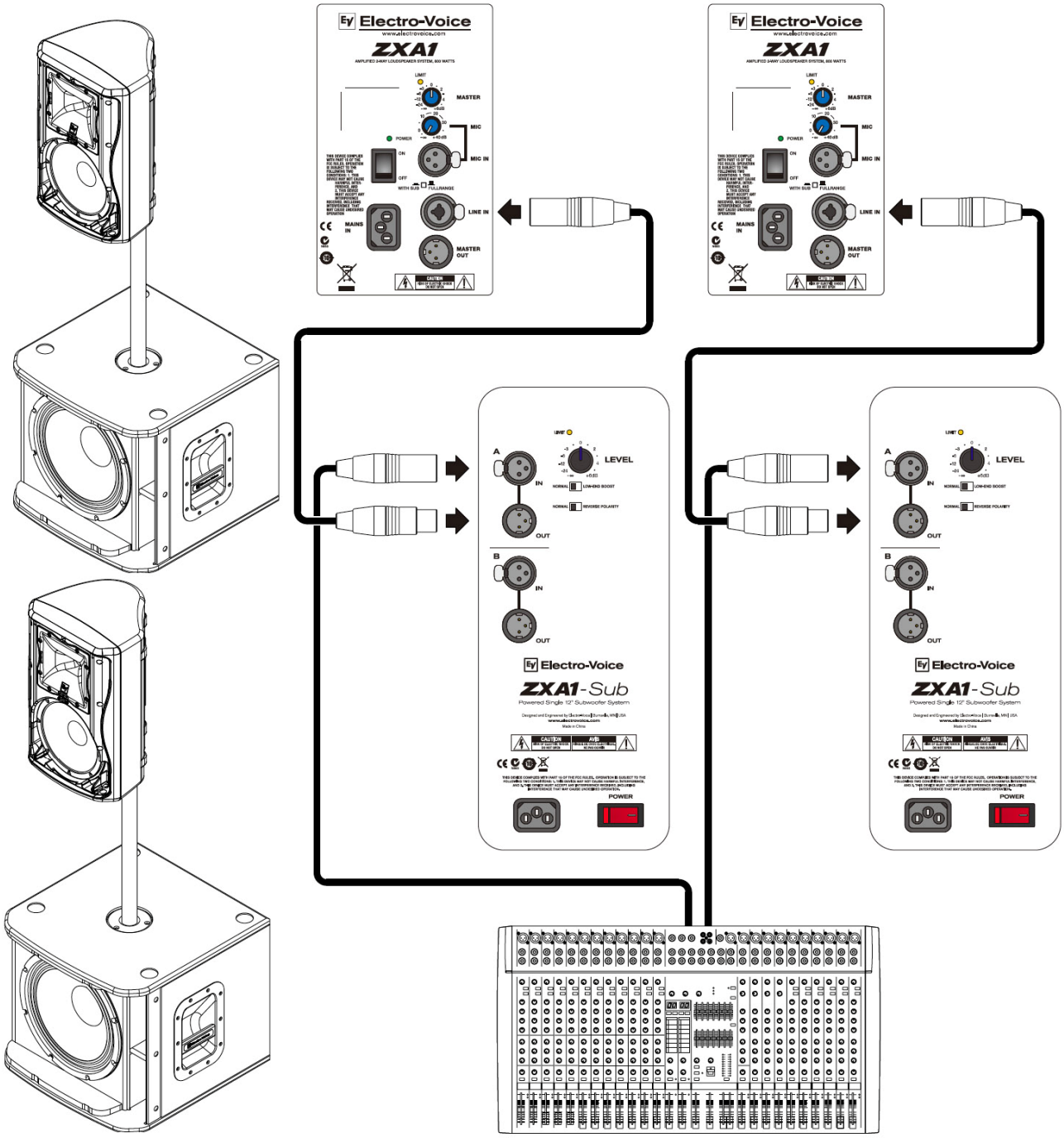
フルレンジ・システムをモニタとして使用 (ZxA1 x 2 台)





推奨する構成

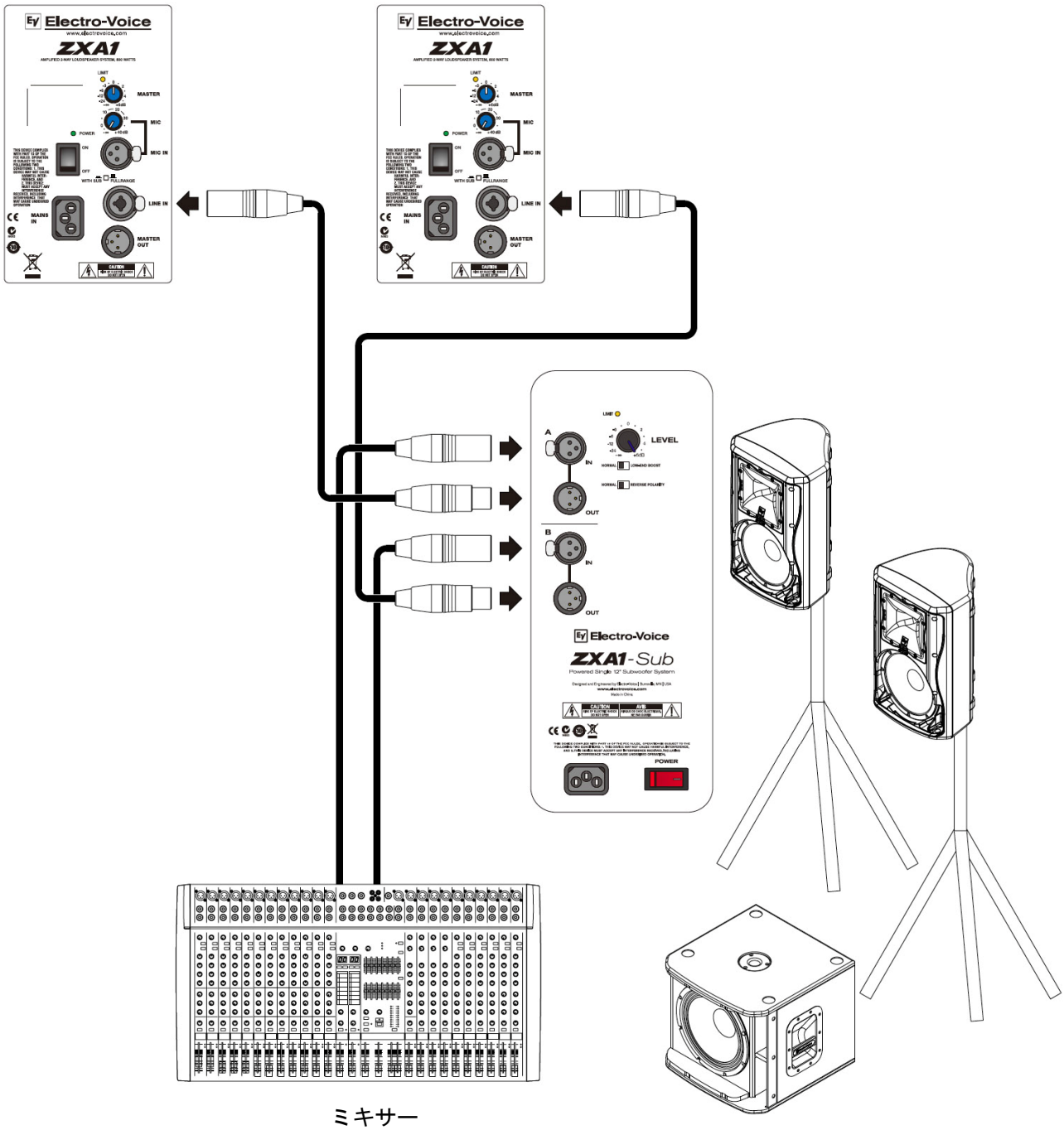
ステレオ・フルレンジ・システムとサブウーファー (ZxA1 x 2 台と ZxA1-Sub x 2 台)



ミキサー

推奨する構成

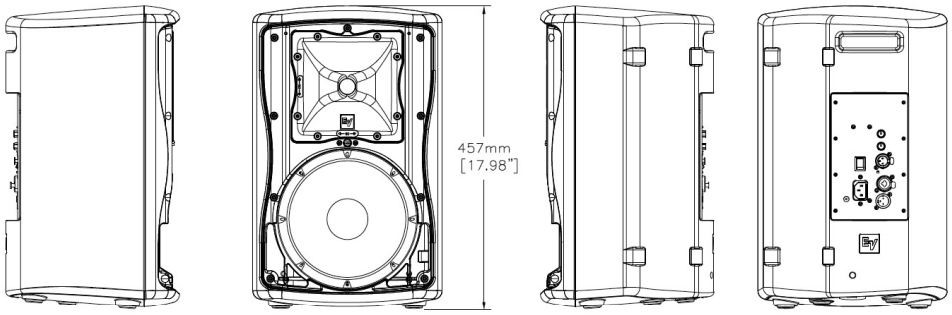
ステレオ・フルレンジ・システムとサブウーファー (ZxA1 x 2 台と ZxA1-Sub 1 台)



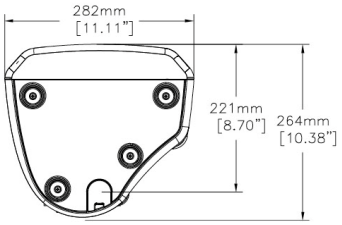
ミキサー

寸法

ZxA1

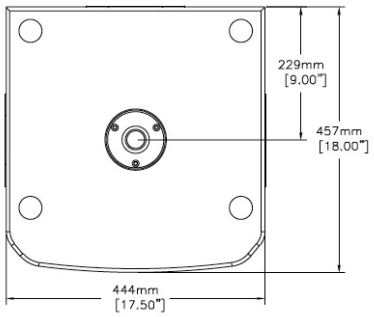


左側面図　正面図　右側面図　背面図

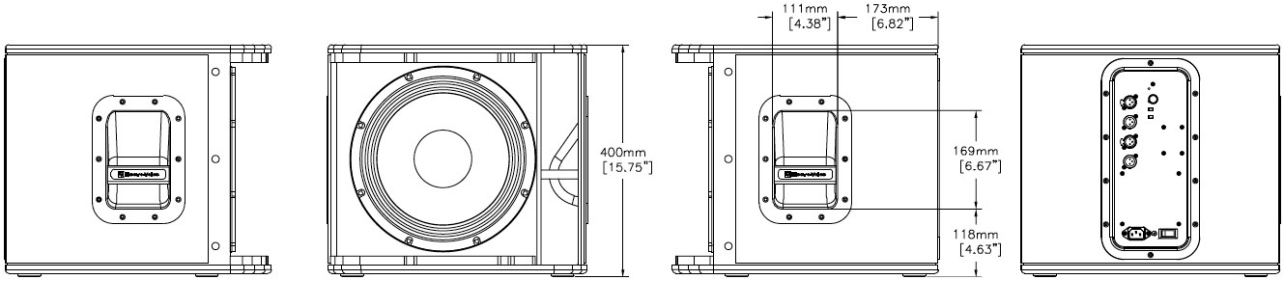


底面図

ZxA1-Sub



上面図

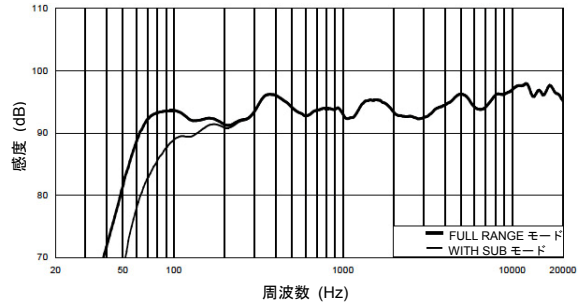


左側面図　正面図　右側面図　背面図

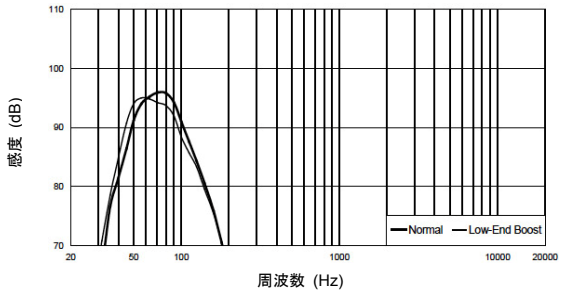
ZXA1
ZXA1-Sub

周波数特性グラフ

ZxA1-90



ZxA1-Sub



ZxA1 モデル・リファレンス表

システム・モデル/商品番号	指向性	仕上げ	電圧
ZxA1-90B-100V	90° x 50°	黒	100V
ZxA1-90W-100V	90° x 50°	白	100V
ZxA1-SUB-120V	無指向性	黒	120V

アクセサリー・モデル/商品番号	説明
MP1-B	取り付けプレート・キット、黒
ZXA-ZX-CVR	ZXA1 用スピーカ・カバー
ZXA1-SUB-CVR	ZXA1-Sub 用スピーカ・カバー
CB1	キャリーバッグ、コンバーチブル、黒
SC-ZX1	スリップ・カバー、黒
CA-ZX	トラス・クランプ・アダプタ、黒
TSS-1	スピーカ・スタンド
TSP-1	キャリーケース付き TSS-1 スピーカ・スタンド 2 本組
ASP-1	サテライトマウント用スピーカ・スタンド

トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対応策
1. 音がでない。	アンプの問題	正しく鳴ることが分かっているテスト・スピーカをアンプ出力に接続します。音が聞こえない場合は、電子機器がすべてオンになっていること、信号ルーティングが正しいこと、音源がアクティブであること、ボリュームを上げていることなどをチェックし、必要ならば修正/修理/交換してください。音が聞こえる場合は、配線に問題があります。
	配線の問題	アンプに正しいワイヤ・ペアを接続してあるか確認します。低いレベルでアンプを通して何か音楽を流します (CD プレーヤーやチューナーなどから)。テスト用プレーヤーを故障しているラインと並列接続します。サウンド・レベルが消えているまたは非常に弱い場合、ラインはショートしています (おそらくひどいこすれ、圧迫またはステープルの刺穴が原因)。サウンド・レベルが通常どおりであれば、ワイヤはオープン回路です (おそらくワイヤ切断または接続抜け)。テスト用スピーカを使い、ラインを移動し、各接続/接合部をテストして問題箇所を特定し、問題を解決します。また、極性が正しいかも確認してください。
2a. ZxA1 の低域特性が不十分	WITH SUB スイッチがオンになっている	FULL RANGE / WITH SUB スイッチを FULL RANGE 位置に設定してください。
2b. ZxA1-Sub の低域特性が不十分	極性が間違っている。	NORMAL/REVERSE POLARITY を反対の位置に設定してください。
3. 断続的にパチパチというノイズやひずみ雑音がある。	接続不良	アンプとスピーカのすべての接続をチェックし、ケーブルに汚れがなくしっかり接続されていることを確認してください。それでも問題が解決しない場合は、アンプまたは配線に問題があります。上記の症状 1 を参照してください。
4. 絶えずブーという音、シューッという音、ブーンというノイズが鳴っている。	音源またはその他の電子機器の不具合	ノイズがあり入力している演奏曲目が鳴っていない場合、おそらく電子機器の信号チェーンに原因があります。必要に応じて各コンポーネントを調べ、問題を特定してください。
	システムのグラウンドが不適切またはグラウンド・ループが発生している。	必要に応じてシステム･グラウンドをチェックし、修正してください。
	ゲイン構造が正しくない	音源のレベル・コントロールが適切に構成されていることを確認してください。マイクロホン・ケーブルが MIC IN に接続されているか、ライン・レベル・ケーブルが LINE IN に接続されているか確認してください。
5. MIC IN に接続したマイクの音が出ない。	ファンタム電源が必要なコンデンサマイクを使用している	ファンタム電源が必要ないダイナミック・マイクを使用してください。ファンタム電源が必要なマイクを使用する場合は、外部ファンタム電源が必要です。
6. 音がひずみ、LIMIT LED が点灯または点滅している。	入力レベルが高すぎる	MASTER レベルつまみまたはスピーカのレベルつまみを下げ、限度を超えないようにしてください。
	ライン・レベル・ソースを MIC IN に接続している。	ライン・レベル・ソースを LINE IN に接続してください。
7. 音がひずんでいるが、LIMIT LED は点滅していない。	ソース入力 (ミキシング・コンソール / プリアンプ) がオーバードライブしている	ソースのレベル・コントロールが適切に構成されているか確認してください。
8. 入力レベルが増幅されたとき、ハウリングが起こる。	ゲイン構造が正しくない	ミキシング・コンソールまたは入力ソースでマイク・レベルを下げてください。マイクを直接スピーカに接続した場合は、スピーカの MIC LEVEL を下げてください。マイクを音源の近くに置くとフィードバック前のゲインが増加します。
	マイク位置がスピーカ前面に近すぎる	可能な限り、スピーカがマイクより前にくるようにセットアップしてください。スピーカをモニタ位置で使う場合は、スピーカをマイク背面に向けてください。
上記の対応策を講じても問題を解決できない場合は、最寄りのエレクトロボイス販売代理店にお問い合わせください。		

保証

保証については弊社ホームページ (http://www.eviaudio.co.jp/warranty_poricy/index.html) をご覧ください。

EVI AUDIO

www.eviaudio.co.jp

株式会社 イー ブイ アイ オーディオ ジャパン

100-0014　東京都千代田区永田町2丁目13-1 ボッシュビル赤坂9階　Phone：03-5485-4427　Fax：03-3507-4422

品川サービスセンター／140-0002　東京都品川区東品川4丁目13-34 タカセ(株)東京営業所内　Phone：03-5485-4434　Fax：03-3450-9791

名古屋／Phone：052-331-9691　Fax：052-331-9592　　大　阪／Phone：06-6464-3109　Fax：06-6464-3099